

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-274504

(43)公開日 平成6年(1994)9月30日

(51)Int.Cl. ⁶ G 0 6 F 15/21 9/06	識別記号 Z 8724-5L 4 3 0 H 9357-5B	庁内整理番号 F I	技術表示箇所
---	--------------------------------------	---------------	--------

審査請求 未請求 請求項の数 4 OL (全 14 頁)

(21)出願番号 特願平5-65132

(22)出願日 平成5年(1993)3月24日

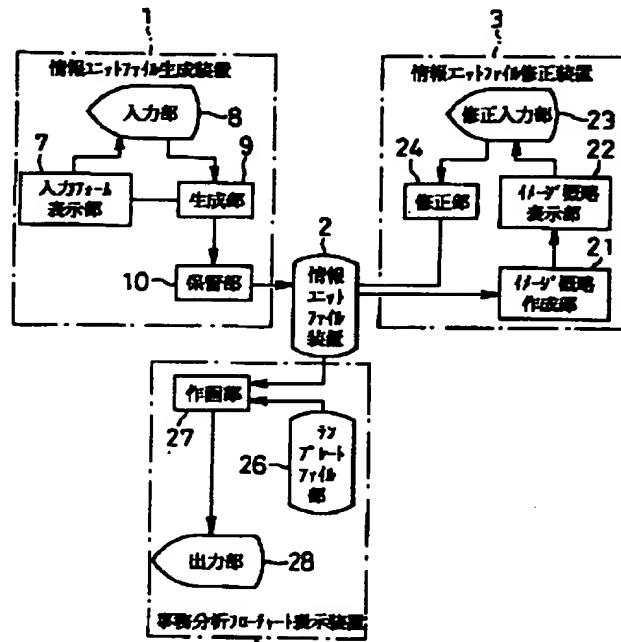
(71)出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(72)発明者 稲田 実子
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内
(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外1名)

(54)【発明の名称】 事務分析フローチャート編集システム

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 本発明は事務分析フローチャートの作成を容易にするとともに、既に作成した事務分析フローチャートを修正するとき、ユーザ側で修正内容を入力するだけで、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定してフローチャートの書き直しを行ない、これによってユーザ側の負担を大幅に軽減する。

【構成】 1 ユニットの事務処理ごとに書類名、部署名、処理内容、及び次に処理を行う部署名等の情報を入力するだけで、事務分析フローチャートを作成する。また、処理の情報ユニットファイルが修正されたとき、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定して情報ユニットファイルの書き直しを行なうとともに、情報ユニットファイルに基づいて事務分析フローチャートを作成してこれを表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 書類の1処理毎にフローの1ステップを割り当てて情報ユニットとし、各情報ユニット毎に書類名、部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名のうち、少なくとも1つ以上の情報を割り当てて管理することを特徴とする事務分析フローチャート編集システム。

【請求項2】 情報ユニット入力フォームを生成する情報ユニット入力フォーム生成部と、この情報生成ユニット入力フォーム生成部によって作成された情報ユニット入力フォームを提示する情報ユニット入力フォーム提示部と、この情報ユニット入力フォーム提示部によって提示されている情報ユニット入力フォームに書類名、部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名のうち、少なくとも1つ以上の情報を入力する入力部と、この入力部によって情報を情報ユニット単位毎に保管する保管部と、を備えた請求項1記載の事務分析フローチャート編集システム。

【請求項3】 前記保管部によって保管された情報ユニット群から事務分析フローチャートのイメージ概略図を作成して表示するイメージ概略作成表示部と、このイメージ概略作成表示部によって表示されたイメージ概略図の修正情報が入力される修正入力部と、この修正入力部に入力された修正情報に基づいて前記情報ユニット群を修正する修正部と、を備えた請求項1または2記載の事務分析フローチャート編集システム。

【請求項4】 事務分析フローチャートのテンプレートを保管するテンプレートファイル部と、前記保管部によって保管された情報ユニット群内の情報と前記テンプレートファイル部のテンプレートとに基づいて事務分析フローチャートを作画する作画部と、この作画部によって作画された事務分析フローチャートを表示またはプリントする出力部と、を備えた請求項1または2、3のいずれかに記載の事務分析フローチャート編集システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は計算機システムを使用して事務分析結果を書類の流れを中心として表現し、かつ任意の文法に基づいて可視化して表現する事務分析フローチャート編集システムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、事務の流れなどをフローチャート化して可視化する場合、ユーザ側で書類の流れや処理過程を一旦、整理した上で、フローチャートの文法規則にしたがって書類名や処理内容、処理の流れなどを書き出してユーザ側でフローチャートの作画を行なってい

る。

【0003】また、作画したフローチャートを修正するときには、修正箇所のみならず、修正が影響する範囲の判定や修正の影響する範囲の書き直しも全てユーザ側で行なっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述した従来の事務の流れをフローチャート化する処理方法では、次に述べるような問題があった。

10 【0005】すなわち、ユーザ側で事務分析結果を表現するフローチャートの文法規則をマスターしなければならず、その分だけユーザ側の負担が大きいという問題があった。

【0006】また、複雑な書類の流れが存在するような複雑なフローチャートでは、ボックスの配置なども考慮しなければならず、手間がかかり過ぎるという問題があった。

20 【0007】さらに、既成のフローチャートを修正する必要が生じたとき、修正箇所だけでなく、その影響範囲を全てユーザ側でチェックし、その範囲の修正もユーザ側で行なわなければならず、ユーザ側の負担が大き過ぎるという問題があった。

【0008】本発明は上記の事情に鑑み、事務分析フローチャートを表わすのに必要な書類名や部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名などの情報を入力するだけで、事務分析フローチャートを作成することができるとともに、既に作成した事務分析フローチャートを修正する必要が生じた際、ユーザ側で修正箇所およびその修正内容を入力するだけで、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定してフローチャートの書き直しを行ない、これによってユーザ側の負担を大幅に軽減させることができる事務分析フローチャート編集システムを提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明による事務分析フローチャート編集システムは、書類の1処理毎にフローの1ステップを割り当てて情報ユニットとし、各情報ユニット毎に書類名、部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名のうち、少なくとも1つ以上の情報を割り当てて管理することを特徴としている。

【0010】

【作用】上記の構成において、書類の1処理毎にフローの1ステップを割り当てて情報ユニットとし、各情報ユニット毎に書類名、部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名のうち、少なくとも1つ以上の情報を割り当てて管理することにより、事務分析フローチャートを表わすのに必要な書類名や部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名などの情報を入力するだけで、事務分析フローチャートを作成するとともに、既に作成した事務分析

フローチャートに修正が生じた際、ユーザ側で修正箇所およびその修正内容を入力するだけで、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定してフローチャートの書き直しを行ない、これによってユーザ側の負担を大幅に軽減させる。

【0011】

【実施例】

《実施例の構成》図1は本発明による事務分析フローチャート編集システムの一実施例を示すブロック図である。

【0012】この図に示す事務分析フローチャート編集システムは情報ユニットファイル生成装置1と、情報ユニットファイル装置2と、情報ユニットファイル修正装置3と、事務分析フローチャート表示装置4とを備えており、予め設定されている情報ユニット入力フォームを提示し、この提示内容に基づいて事務の処理内容が入力されたとき、システム側で前記入力内容に基づいて事務分析フローチャートの基になる情報ユニットファイルを作成してこれを保存した後、情報ユニットファイルが修正されたとき、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定して情報ユニットファイルの書き直しを行うとともに、情報ユニットファイルに基づいて事務分析フローチャートを作成してこれを表示する。

【0013】情報ユニットファイル生成装置1は事務分析フローチャートを作成するとき、図2に示す情報ユニット入力フォームの入力画面5、6を作成する入力フォーム表示部7と、この入力フォーム表示部7によって作成された入力画面5、6を表示するとともに、この表示内容に基づいて入力された事務分析内容を取り込む入力部8と、この入力部8によって取り込まれた事務分析内容に基づいて事務分析フローチャートを作成するのに必要な情報ユニットファイルを作成する生成部9と、この生成部9によって作成された情報ユニットファイルを取り込んでこれらの整合性をチェックした後、前記情報ユニットファイル装置2に供給して保存させる保管部10とを備えており、予め設定されている情報ユニット入力フォームの入力画面5または入力画面6を表示し、この表示内容に基づいて事務分析内容が入力されたとき、この事務分析内容に基づいて事務分析フローチャートの基になる情報ユニットファイルを作成し、これを情報ユニットファイル装置2に供給して保存させる。

【0014】この場合、図2に示す一方の入力画面5は書類の名称が書き込まれる名称エリア11と、書類の処理を行なう部署名が書き込まれる部署名エリア12と、書類の処理内容、例えば書類を用意する、集計するなどの処理内容が書き込まれる処理内容エリア13と、この書類の次に流れる部署名が書き込まれる次の処理の部署名エリア14と、この書類を参照する他の書類名が書き込まれる参照関係エリア15とを備えており、作成対象となる書類の名称や処理する部署が変更されるとき、入

力フォーム表示部7によって作成されて入力部8に表示される。

【0015】また、図2に示す他方の入力画面6は直前に入力された情報ユニットファイルに基づいてシステム側が自動的に作成した書類名が書き込まれる名称エリア16と、直前に入力された情報ユニットファイルに基づいてシステム側が自動的に作成した部署名が書き込まれる部署名エリア17と、書類の処理内容、例えば書類を用意する、集計するなどの処理内容が書き込まれる処理内容エリア18と、この書類の次に流れる部署名が書き込まれる次の処理の部署名エリア19と、この書類を参照する他の書類名が書き込まれる参照関係エリア20とを備えており、作成対象となる書類の名称や処理する部署が同じとき、入力フォーム表示部7によって作成されて入力部8に表示される。

【0016】情報ユニットファイル装置2はハードディスク装置などの大容量記憶装置によって構成されており、前記情報ユニットファイル生成装置1から書き込み指令が出力されたとき、この書き込み指令とともにに出力される情報ユニットファイルを取り込んで記憶し、この後情報ユニットファイル修正装置3から読み出し指令が出力されたとき、この読み出し指令によって指定された情報ユニットファイルを読み出してこれを前記情報ユニットファイル修正装置3に供給し、またこの情報ユニットファイル修正装置3から書き込み指令が出力されたとき、この書き込み指令とともにに出力される情報ユニットファイルを取り込んで記憶し、また事務分析フローチャート表示装置4から読み出し指令が出力されたとき、この読み出し指令によって指定された情報ユニットファイルを読み出してこれを事務分析フローチャート表示装置4に供給する。

【0017】また、情報ユニットファイル修正装置3は前記情報ユニットファイル装置2に保存されている情報ユニットファイルのうち、修正対象となる情報ユニットファイルを取り込んでイメージ概略を作成するイメージ概略作成部21と、このイメージ概略作成部21によって作成されたイメージ概略を取り込んで表示画面を作成するイメージ概略表示部22と、このイメージ概略表示部22によって作成された表示画面を表示するとともに、この表示内容に基づいて入力された修正内容を取り込む修正入力部23と、この修正入力部23によって取り込まれた修正内容に基づいて修正対象となっている情報ユニットファイルの内容を修正して前記情報ユニットファイル装置2に再保存させる修正部24とを備えており、前記情報ユニットファイル装置2内に保存されている情報ユニットファイルの内容を修正するとき、この情報ユニットファイル装置2内から修正対象となる情報ユニットファイルを読み出してイメージ概略を作成し、これを表示するとともに、この表示内容に基づいて修正内容が入力されたとき、この修正内容に基づいて情報ユニットファイルの内容を修正し、これを前記情報ユニット

30

【0018】また、情報ユニットファイル修正装置3は前記情報ユニットファイル装置2に保存されている情報ユニットファイルのうち、修正対象となる情報ユニットファイルを取り込んでイメージ概略を作成するイメージ概略作成部21と、このイメージ概略作成部21によって作成されたイメージ概略を取り込んで表示画面を作成するイメージ概略表示部22と、このイメージ概略表示部22によって作成された表示画面を表示するとともに、この表示内容に基づいて入力された修正内容を取り込む修正入力部23と、この修正入力部23によって取り込まれた修正内容に基づいて修正対象となっている情報ユニットファイルの内容を修正して前記情報ユニットファイル装置2に再保存させる修正部24とを備えており、前記情報ユニットファイル装置2内に保存されている情報ユニットファイルの内容を修正するとき、この情報ユニットファイル装置2内から修正対象となる情報ユニットファイルを読み出してイメージ概略を作成し、これを表示するとともに、この表示内容に基づいて修正内容が入力されたとき、この修正内容に基づいて情報ユニットファイルの内容を修正し、これを前記情報ユニット

40

【0019】また、情報ユニットファイル修正装置3は前記情報ユニットファイル装置2に保存されている情報ユニットファイルのうち、修正対象となる情報ユニットファイルを取り込んでイメージ概略を作成するイメージ概略作成部21と、このイメージ概略作成部21によって作成されたイメージ概略を取り込んで表示画面を作成するイメージ概略表示部22と、このイメージ概略表示部22によって作成された表示画面を表示するとともに、この表示内容に基づいて入力された修正内容を取り込む修正入力部23と、この修正入力部23によって取り込まれた修正内容に基づいて修正対象となっている情報ユニットファイルの内容を修正して前記情報ユニットファイル装置2に再保存させる修正部24とを備えており、前記情報ユニットファイル装置2内に保存されている情報ユニットファイルの内容を修正するとき、この情報ユニットファイル装置2内から修正対象となる情報ユニットファイルを読み出してイメージ概略を作成し、これを表示するとともに、この表示内容に基づいて修正内容が入力されたとき、この修正内容に基づいて情報ユニットファイルの内容を修正し、これを前記情報ユニット

ファイル装置2に供給して再保存させる。

【0018】また、事務分析フローチャート表示装置4は事務分析フローチャートを作図するのに必要なテンプレート、例えば図7に示す複数のテンプレート25が格納されているテンプレートファイル部26と、前記情報ユニットファイル装置2に記憶されている情報ユニットファイルのうち、表示対象となる事務分析フローチャートに対応する情報ユニットファイルを読み出すとともに、この情報ユニットファイルの内容に基づいて前記テンプレートファイル部26をロックアップしながら事務分析フローチャートを作画する作画部27と、この作画部27によって作画された事務分析フローチャートを画面表示する出力部28とを備えており、事務分析フローチャートを表示するとき、前記情報ユニットファイル装置2から表示対象となる事務分析フローチャートに対応する情報ユニットファイルを読み出すとともに、この情報ユニットファイルの内容に基づき各テンプレート25を使用して事務分析フローチャートを作画し、これを表示する。

【0019】次に、図3～図12を参照しながら、この実施例の情報ユニットファイル作成動作および情報ユニットファイル修正動作、事務分析フローチャート表示動作を順次、説明する。

【0020】《情報ユニットファイル作成動作》まず、事務分析フローチャートを作成するときには、図3のフローチャートに示す如く情報ユニットファイル生成装置1の入力フォーム表示部7によって図2に示す情報ユニット入力フォームの入力画面5を作成してこれを入力部8に表示するとともに(ステップST1)、この表示内容に基づきユーザによってキーボードが操作されて作成対象となる書類の名称や部署名、処理内容、次の処理の部署名、参照関係内容が入力されたとき、生成部9によってこれを取り込んで情報ユニットファイルを作成する(ステップST2)。

【0021】そして、次の処理が続くときには(ステップST3)、生成部9によってこの処理に対する情報ユニットファイルを作成した後(ステップST4)、次の処理を入力してもらうために、入力フォーム表示部7によって図2に示す情報ユニット入力フォームの入力画面6を作成してこれを入力部8に表示するとともに(ステップST5)、この表示内容に基づきユーザによってキーボードが操作されて作成対象となる書類の処理内容や次の処理の部署名、参照関係内容が入力されたとき、生成部9によってこれを取り込んで情報ユニットファイル化する。(ステップST2～ST4)。

【0022】以下、次の処理が続くとき、この動作を繰り返して同一部署で作成される書類の内容を取り込む(ステップST2～ST5)。

【0023】そして、次に処理が統かないと示すキー操作が行われると(ステップST3)、生成部9によ

って別の部署で新たな書類を作成したり、現在の処理が複写の場合や現在の書類を参照している別の書類があるかどうかをチェックし(ステップST6)、これらの書類があれば、次の処理を入力してもらうために、生成部9によってこの処理に対する情報ユニットファイルを作成した後(ステップST7)、入力フォーム表示部7によって図2に示す情報ユニット入力フォームの入力画面5を作成してこれを入力部8に表示するとともに(ステップST7、8)、この表示内容に基づきユーザによってキーボードが操作されて作成対象となる書類の処理内容や次の処理の部署名、参照関係内容が入力されたとき(ステップST2)、生成部9によってこれを取り込んで情報ユニットファイル化する(ステップST7)。

【0024】以下、別の書類の作成が必要になる毎に、この動作を繰り返して書類の流れに応じて各部署で作成される書類の内容を取り込む(ステップST2、ST3、ST6、ST7、ST8)。

【0025】そして、書類の流れに応じて各部署で作成される各書類の内容の入力が終了すれば(ステップST20)、保管部10によって各情報ユニットファイルの内容がまとめられて情報ユニットファイル装置2に格納される(ステップST9)。

【0026】次に、目標となる事務分析フローチャートが図6に示す如く書類A～書類Gまでの7種類になり、X課と、Y課との2つの部署で処理を行なう事務分析フローチャートを作成するときの情報入力手順を図8に示す階層図を参照しながら具体的に説明する。なお、この図8に示す階層図においては、各書類A～Gに対する同一処理の流れを縦線で結ぶとともに、各ノード101～301～124の左肩の部分に付加されたクラスおよびステップで示される2つの属性で各情報ユニットファイルを定義することにより、線の管理を行ない、これによって同一の線で結ばれる情報ユニットファイルが同一のクラスに属するようにするとともに、ステップによって同一のクラス中の処理順番を表わすようにしている。

【0027】そして、クラスの値は原則として任意の書類が発生してから次の処理を行なう部署名として「STOP」が入力されるまで、その書類に関して同一の値になり、ステップの値は情報ユニットが作成される毎に更新される。

【0028】また、書類の複写や参照などにより、新たな書類が発生した場合には、クラスが更新される。

【0029】但し、例外として、合流処理による保留が発生した場合には、保留解除後に新たに情報ユニットファイルが作成されるが、ステップの値は更新されない。

【0030】さらに、ここでは、各ノード101～124の中に書かれた情報はユーザがそのノードに相当する情報ユニットファイルに対して入力した項目と値を意味するものとする。

【0031】このような条件で、最初、情報ユニットフ

ファイルの全ての項目についてユーザに質問するため、ノード101に相当する情報ユニットファイルの入力画面として、図2に示す入力画面5が作成されて、これがユーザに提示される。

【0032】これに対応して、ユーザによってキーボード等が操作され、書類名称が「A」で、部署名が「X」で、処理が「用意」で、次の処理の部署名が「X」で、さらに参照関係が「B」（書類Aは書類Bから参照されるという意味）と入力されると、システムによってこれらの情報からノード101に対応する情報ユニットファイルの内容が作成されるとともに、ノード102、103に相当する情報ユニットファイルが作成される。

【0033】この場合、ノード101と、ノード103は点線で結ばれるが、点線は参照関係を意味する。

【0034】このとき、既にノード102の書類の名称が「A」で、部署名が「X」と設定され、またノード103の書類の名称には「B」が設定される。

【0035】この後、ノード102に相当する情報ユニットファイルの入力画面として、図2に示す入力画面6が提示され、これに対応して、ユーザによってキーボード等が操作され、処理が「保管」で、次の処理の部署名としてその書類の処理がそこで中断することを示す「STOP」が入力される。

【0036】続けて、システムによって入力画面6が提示されて、ノード103に対応する情報ユニットファイルの内容について質問が行なわれる。

【0037】これによって、ノード103に対する入力において、ユーザによってキーボード等が操作され、部署名として「X」、処理として「作成」、次の処理を行なう部署として「X」、参照関係として「C」が入力される。

【0038】同様に、ノード104、105、106に相当する情報ユニットファイルが作成されるが、ノード106に相当する情報ユニットファイルの処理が「複写」であるため、ノード106に相当する情報ユニットファイルの内容が入力された後でノード107に相当する情報ユニットファイルの他に、ノード108に相当する情報ユニットファイルが作成される。

【0039】この場合、ノード106と、ノード108との間の2本の線は複写によって新たな書類が発生したことを意味する。

【0040】同様にして、残りのノード109～110に相当する情報ユニットファイルが順次、作成される。

【0041】そして、ノード110に相当する情報ユニットファイルが作成されるとき、ユーザによってキーボード等が操作され、処理として「合流（D、E）」と入力されるとともに、未入力の書類Dおよび書類Eがシステムに入力される。

【0042】ここで、これら未入力の書類Dおよび書類Eが合流処理を伴っているので、システムによって現在

作成している情報ユニットファイルに対応する書類C1の流れが保留にされ、書類Dおよび書類Eに対応するノード、すなわちノード113、118に相当する情報ユニットファイルの内容入力画面として、未入力の帳票入力用の入力画面5が作成されてこれがユーザに提示されて各情報ユニットファイルの内容が質問される。

【0043】以下、上述した処理が順次、繰り返されて各ノード113～120に相当する情報ユニットファイルの作成およびユーザからの入力が繰り返される。

10 【0044】この後、ノード117に相当する情報ユニットファイル、すなわち書類名が「（D、E）」で、処理が「合流（C1）」の情報ユニットファイルの内容が入力されたとき、ノード110の保留状態が解除され、ノード111に相当する情報ユニットファイルが作成される。

【0045】そして、事務分析内容が図8に示す如く8クラスに分類され、かつ各クラス毎に4以下のステップになっているときには、図9に示す情報ユニットテーブル30が作成され、これが情報ユニットファイルとして情報ユニットファイル装置2に格納される。なお、この図9において、値が記入されていない項目は、1つ前のステップの情報ユニットから継承されてくることを示している。

【0046】《情報ユニットファイル修正動作》また、情報ユニットファイル装置2内に格納されている既存の情報ユニットファイルの内容を修正するときには、図4のフローチャートに示す如く情報ユニットファイル修正装置3のイメージ概略作成部21によって情報ユニットファイル装置2内に格納されている各情報ユニットファイルのうち、修正対象となる情報ファイルが読み出されて図10に示す如くイメージ概略図31が作成されるとともに（ステップST11）、イメージ概略表示部22によってこれが修正入力部23に表示される（ステップST12）。

【0047】そして、ユーザによって修正入力部23のマウスやキーボードが操作され、イメージ概略図31上の書類名が指定されたり、編集メニューの中から修正項目を選択されて修正内容が入力されれば、修正部24によって情報ユニットファイルの内容が修正される（ステップST13）。

【0048】この後、修正動作が終了すれば（ステップST14）、修正部24によって前記情報ユニットファイル装置2に格納されている各情報ユニットファイルのうち、今回の修正の影響を受ける情報ユニットファイルの抽出が行なわれるとともに（ステップST15）、これらの各情報ユニットファイルの整合性がチェックされて情報ユニットファイルの修正が行なわれ、この修正動作によって得られた各情報ユニットファイルが前記情報ユニットファイル装置2に再保存される（ステップST16）。

【0049】これによって、例えば図10に示す事務分析内容のうち、図8に示す如く書類C（図8において、第3クラス・第1ステップの書類）の作成が削除されれば、この第3クラス・第1ステップに対応するノード105およびこのノード105に続くノード106、107、108、109、110、111、112、117、121、122、123、124が書類Cの削除により修正が生じる情報ユニットファイルとして抽出され、ノード105～ノード110およびノード117に相当する情報ユニットファイルが削除される。

【0050】そして、リンクが切断されたノード111に対応する書類名から書類C1が削除され、さらにこのノード111が残りの書類D、Eの流れのノード116にリンクされるとともに、ノード121およびノード123がノード116にリンクされることになる。

【0051】これによって、ノード116を参照する書類が書類G、Fの2種類になるが、書類Gと書類Fとを別々の処理の流れにするときには、図11に示す流れになり、書類Gと書類Fとを同一の処理の流れにするときには、図12に示す流れになる。

【0052】なお、このように、修正に関して複数の提案が可能な場合には、ユーザに確認のメッセージが提示されて、確認入力が行われる。

【0053】《事務分析フローチャート表示動作》また、情報ユニットファイル装置2内に格納されている情報ユニットファイルに基づいて事務分析フローチャートを作成するときには、図5のフローチャートに示す如く、事務分析フローチャート表示装置4の作画部27によって前記情報ユニットファイル装置2内に格納されている各情報ユニットファイルのうち、作画対象となる情報ユニットファイルが選択されて読み出されるとともに（ステップST20）、読み出した情報ユニットファイルに基づいてテンプレートファイル部26がアクセスされて作画に必要なテンプレート25が選択されて（ステップST21）、各テンプレート25の表示座標が計算されて（ステップST22）、事務分析フローチャートが作画され、これが出力部28に表示される（ステップST23）。

【0054】この場合、表示対象となっている情報ユニットファイルの内容が図9に示す内容であれば、図6に示す事務分析フローチャートが作画されて、これが出力部28上に表示される。

【0055】このようにこの実施例においては、予め設定されている情報ユニット入力フォームを提示し、この提示内容に基づいて事務の処理内容が入力されたとき、システム側で前記入力内容に基づいて事務分析フローチャートの基になる情報ユニットファイルを作成してこれを保存した後、情報ユニットファイルが修正されたとき、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定して情報ユニットファイルの書き直しを行うとともに、情

報ユニットファイルに基づいて事務分析フローチャートを作成してこれを表示するようにしたので、事務分析フローチャートを表わすのに必要な書類名や部署名、処理内容、次に処理を行なう部署名などの情報を入力するだけで、事務分析フローチャートを作成することができるとともに、既に作成した事務分析フローチャートを修正する必要が生じた際、ユーザ側で修正箇所およびその修正内容を入力するだけで、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定してフローチャートの書き直しを行ない、これによってユーザ側の負担を大幅に軽減させることができる。

【0056】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、事務分析フローチャートを作成することができるとともに、既に作成した事務分析フローチャートを修正する必要が生じた際、ユーザ側で修正箇所およびその修正内容を入力するだけで、システム側で修正の影響する範囲を自動的に判定してフローチャートの書き直しを行ない、これによってユーザ側の負担を大幅に軽減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による事務分析フローチャート編集システムの一実施例を示すロック図である。

【図2】図1に示す事務分析フローチャート編集システムで事務分析フローチャートを作成するとき、使用される情報ユニット入力フォームの一例を示す模式図である。

【図3】図1に示す事務分析フローチャート編集システムの新規作成を行なうときの手順例を示すフローチャートである。

【図4】図1に示す事務分析フローチャート編集システムの既成事務分析フローチャートを修正するときの手順例を示すフローチャートである。

【図5】図1に示す事務分析フローチャート編集システムの事務分析フローチャートを表示するときの手順例を示すフローチャートである。

【図6】図1に示す事務分析フローチャート編集システムで作成される事務分析フローチャートの一例を示す模式図である。

【図7】図6に示す事務分析フローチャートで使用されるテンプレートの一例を示す模式図である。

【図8】図6に示す事務分析フローチャートを構成する情報ユニットの階層図である。

【図9】図8に示す情報ユニットをテーブル形式で表わしたときの一例を示す模式図である。

【図10】図6に示す事務分析フローチャートのイメージ概略図例を示す模式図である。

【図11】図6に示す事務分析フローチャートから書類Cを削除修正したときにおける情報ユニットの階層図である。

11

【図12】図6に示す事務分析フローチャートから書類Cを削除修正したときにおける情報ユニットの階層図である。

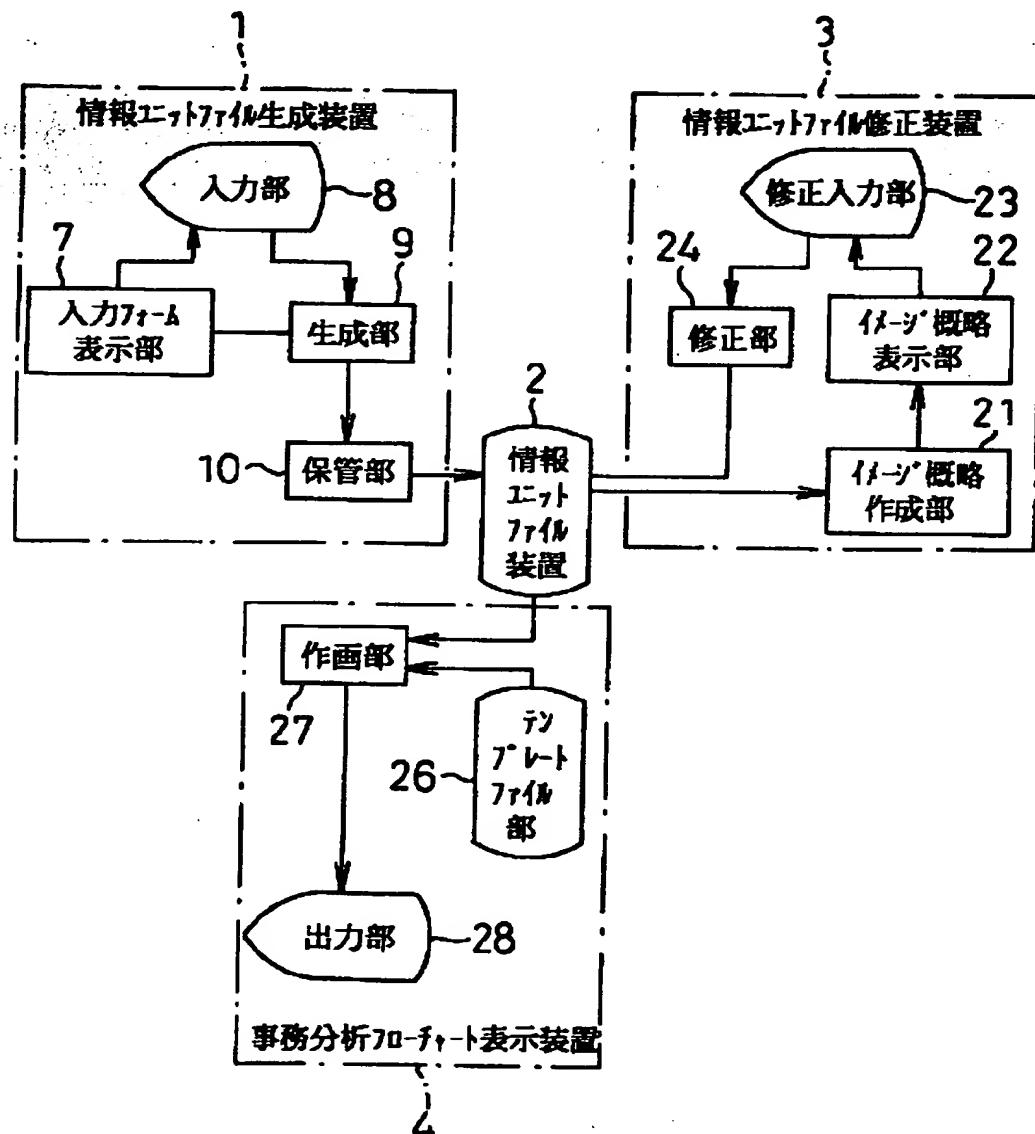
【符号の説明】

7 入力フォーム表示部（情報ユニット入力フォーム生成部）
 8 入力部（入力部、情報ユニット入力フォーム提示部）
 10 保管部

12

21 イメージ概略作成部（イメージ概略作成表示部）
 22 イメージ概略表示部（イメージ概略作成表示部）
 23 修正入力部
 24 修正部
 25 テンプレート
 26 テンプレートファイル部
 27 作画部
 28 出力部

【図1】

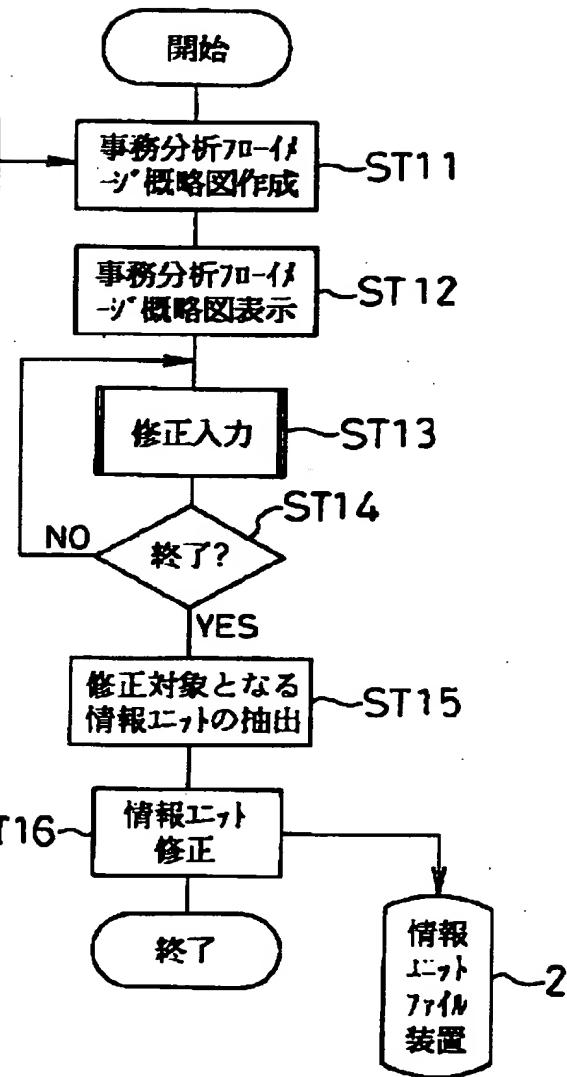


【図2】

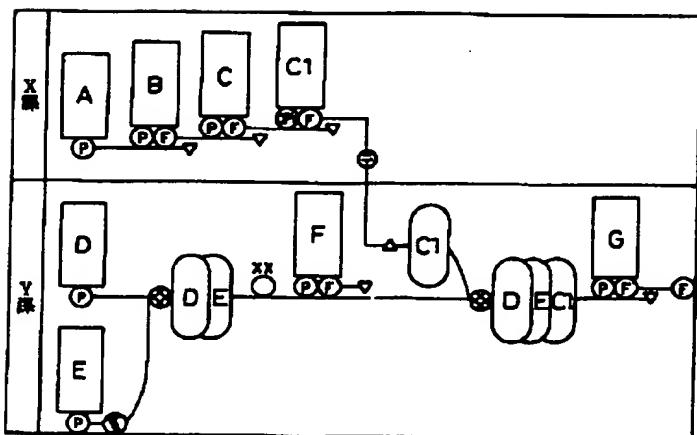
11	名称:
12	部署名:
13	処理内容: 取出し, 作成, 備込み, 累計, 保管, 備考, 配布
14	次の処理の部署名:
15	参照関係:

16	名称:
17	部署名:
18	処理内容:
19	次の処理の部署名:
20	参照関係:

【図4】



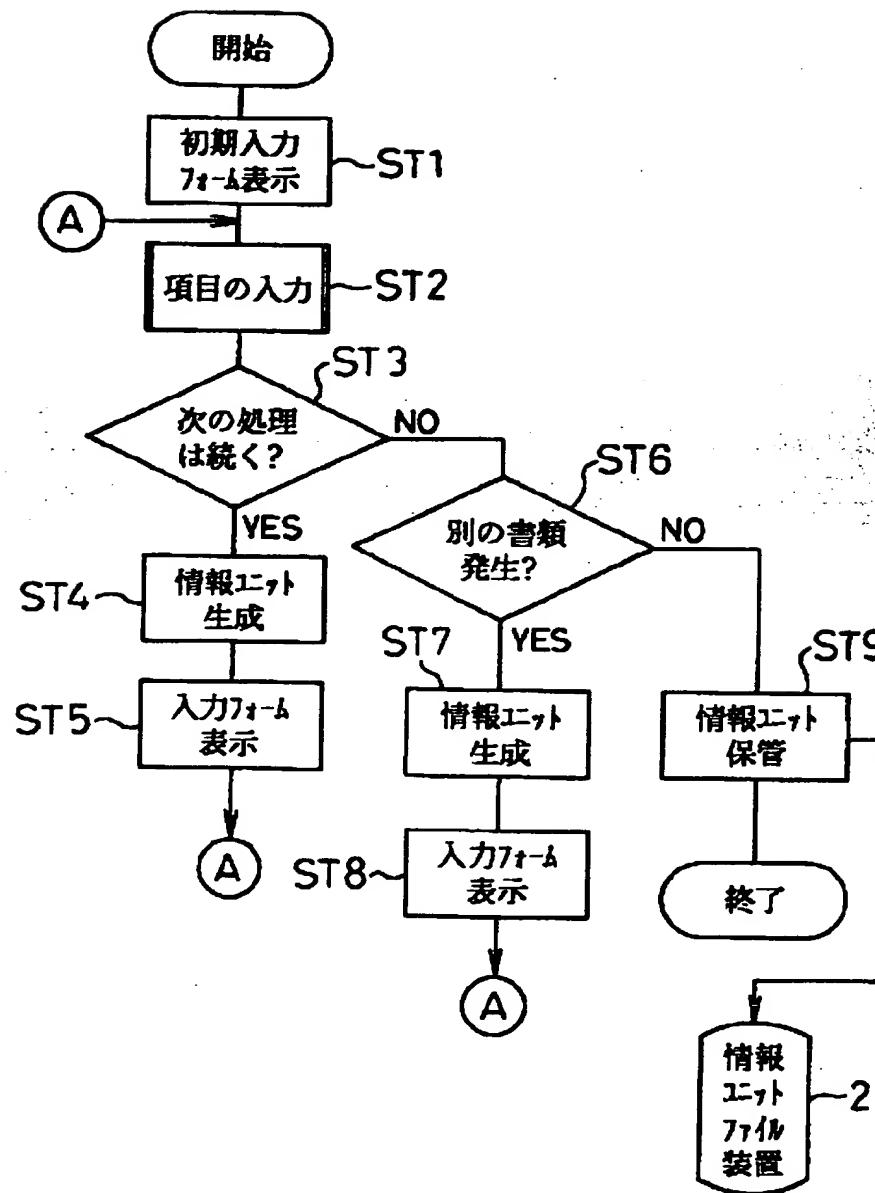
【図6】



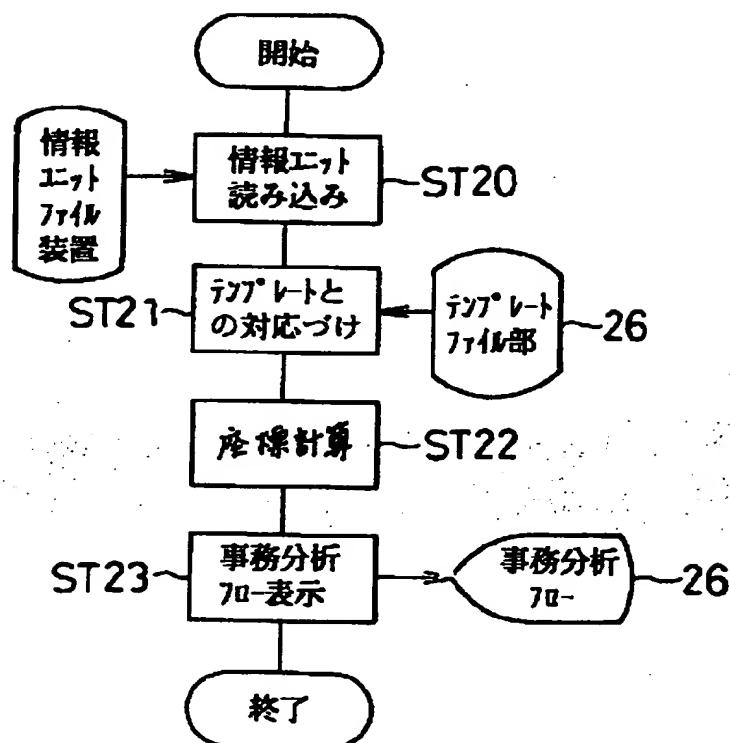
【図7】

記号	意味	記号	意味
25 (P)	用意する	25 (P)	書類 (初めてフローに現れるとき)
25 (PF)	作成する	25 (PF)	書類 (2度目以降に現れるとき)
25 (PF)	備考する		
25 (PF)	合流する		
25 (PF)	累計する		
25 (PF)	保管する		
25 (PF)	受けとる		
25 (O)	その他	25	

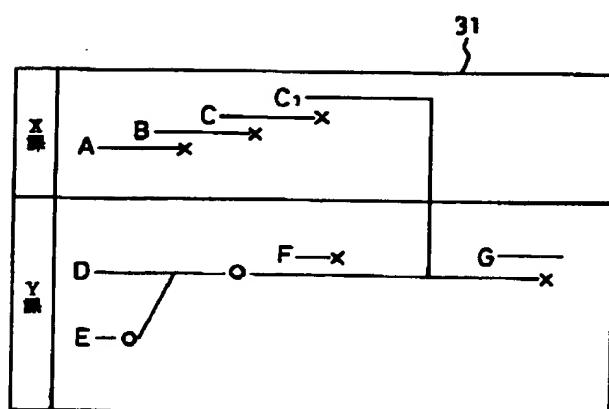
【図3】



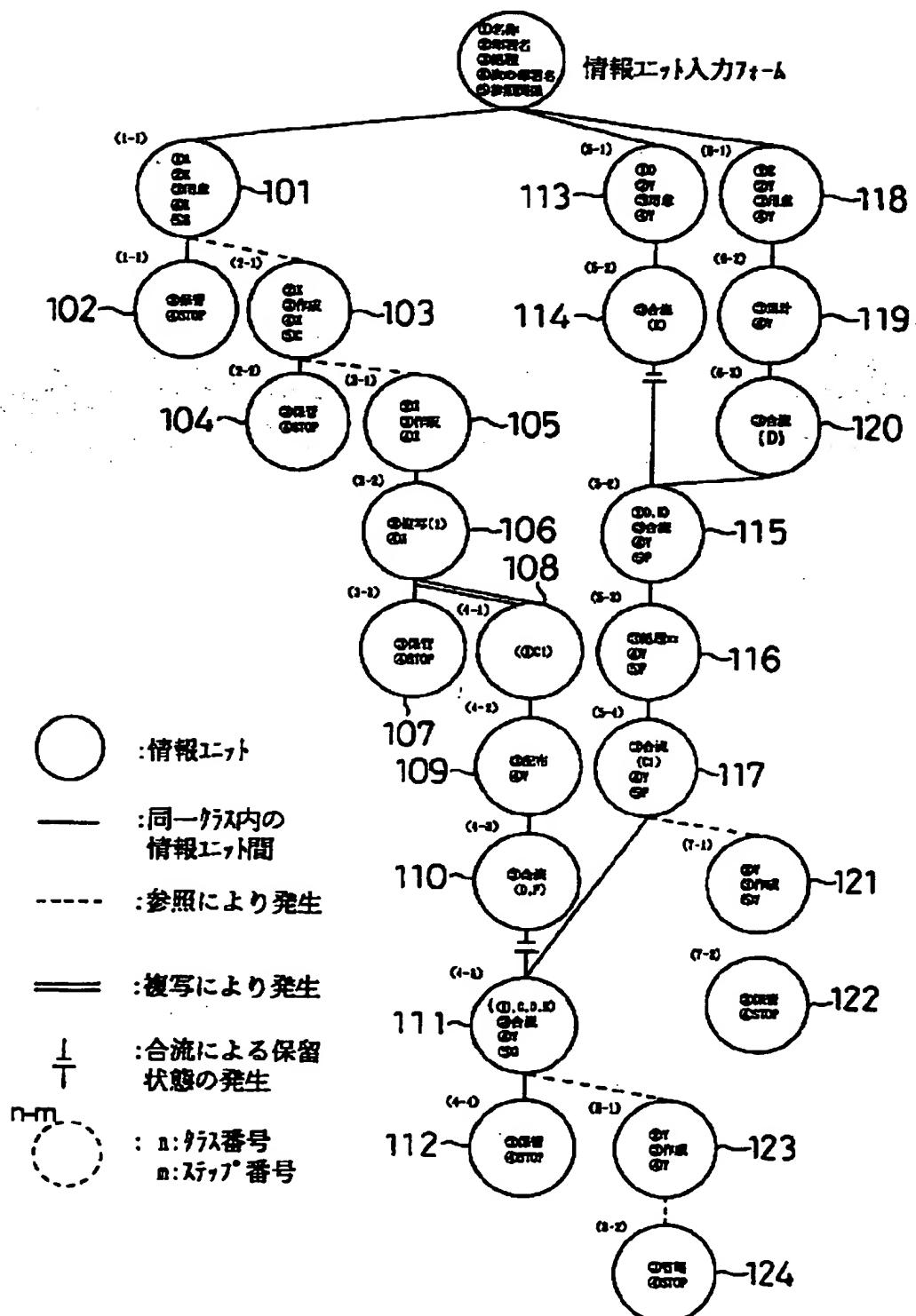
【図5】



【図10】



【図8】



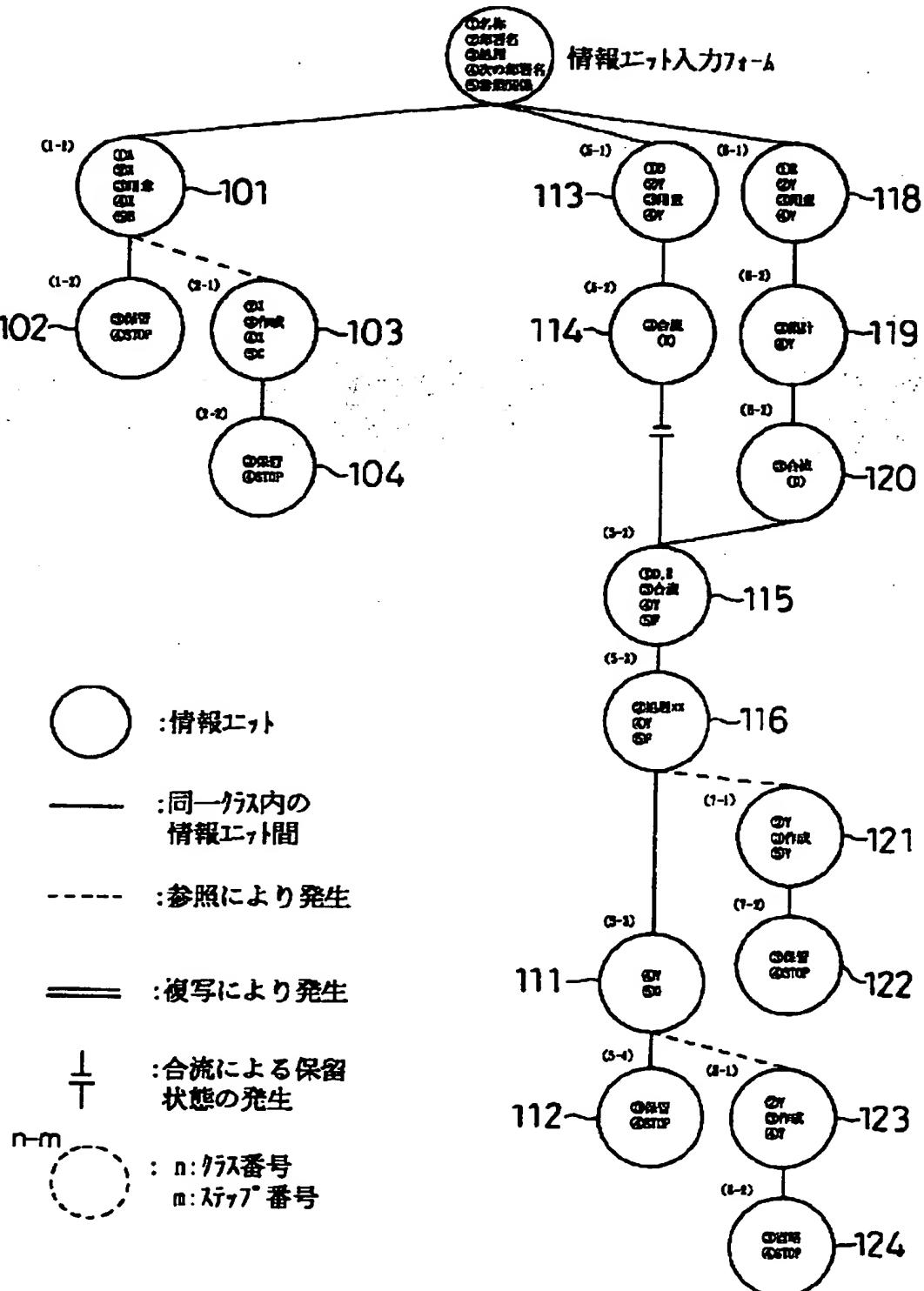
【図9】

30

$\frac{m}{u, r}$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	①A ②X ③用意 ④X ⑤B	①B ②X ③作成 ④X ⑤C	①C ②X ③作成 ④X ⑤C	①C1 ②Y ③用意 ④Y ⑤	①D ②Y ③用意 ④Y ⑤	①E ②Y ③用意 ④Y ⑤	①F ②Y ③作成 ④Y ⑤	①G ②Y ③作成 ④Y ⑤
2	① ② ③保管 ④STOP ⑤	① ② ③複写 ④STOP ⑤	① ② ③複写 ④X ⑤	① ② ③配布 ④Y ⑤	① ② ③合流 ④Y ⑤F	① ② ③集計 ④Y ⑤	① ② ③保管 ④STOP ⑤	① ② ③省略 ④STOP ⑤
3				① ② ③保管 ④STOP ⑤	① ② ③合流 ④Y ⑤C	① ② ③處理xx ④Y ⑤F	① ② ③合流(1) ④link(5-2) ⑤	
4					① ② ③保管 ④STOP ⑤	① ② ③合流(C) ④link(4-3) ⑤		

- ①名称
- ②部署名
- ③処理
- ④次の処理の部署名
- ⑤参照関係

【図11】



【図12】

